

**Deloitte.**



**L'avenir de la réglementation**  
dans un monde d'hyperévolution technologique



## CONTENU

<b>Introduction</b>		<b>4</b>
<b>Réglementation traditionnelle : les défis fondamentaux</b>		<b>5</b>
<b>Réglementer les nouvelles technologies : 5 principes</b>		<b>13</b>
<b>Conclusion</b>		<b>22</b>

## A PROPOS

Les nouvelles technologies favorisent l'émergence de nouveaux modèles d'affaires et obligent par conséquent les gouvernements à élaborer, adapter voire imposer des règles à un rythme effréné.

Comment protéger les citoyens de manière optimale sans nuire au bon fonctionnement du marché ou perturber les innovations et les initiatives des entreprises qui atteignent leur vitesse de croisière ?

# Introduction

Les innovations technologiques de grande envergure placent les décideurs politiques face à des défis quasi existentiels. Le régulateur doit constamment chercher l'équilibre entre stimulation de l'innovation, protection des consommateurs et limitation des conséquences imprévues de cette disruption – le tout dans un monde qui évolue toujours plus vite.

Les nouvelles technologies créent de nouvelles possibilités d'interaction sans précédent avec le consommateur. L'intelligence artificielle (IA), l'apprentissage machine, l'analyse des mégadonnées (Big Data) et l'Internet des objets (IdO) bouleversent les modèles économiques traditionnels. Les machines acquièrent de nouvelles compétences, les voitures autonomes communiquent entre elles et les appareils intelligents anticipent les besoins des consommateurs et y répondent.

Ces évolutions représentent d'énormes défis pour les décideurs politiques qui doivent à la fois protéger au mieux les citoyens, assurer une concurrence loyale et faire en sorte que les nouvelles technologies et entreprises puissent développer au maximum de leur potentiel.

Comment y parvenir ? L'idée d'une législation lente, isolée et restant longtemps inchangée semble définitivement révolue. Les nouveaux modèles d'affaires demandent une réglementation capable d'évoluer avec eux et dont le respect peut être suivi de manière adéquat (pensez à la voiture partagée ou au financement à l'aide de monnaies virtuelles). Les nouvelles règles doivent être communiquées au public à une vitesse autrefois impensable. Les pouvoirs publics doivent en outre le plus souvent opérer dans les structures existantes tout en donnant toutes ses chances à l'innovation.

Si nous examinons par exemple les premières réglementations sur les voitures, il est clair que des lois sévères et restrictives ont ralenti l'innovation automobile pendant des décennies. Aujourd'hui, les autorités réglementaires sont confrontées à un défi similaire, à savoir trouver l'équilibre entre la protection des usagers et la promotion de l'innovation grâce aux nouvelles technologies, sans tomber dans la surréglementation.

Ce rapport identifie tout d'abord les défis uniques que cette ère de disruption digitale pose aux régulateurs. La deuxième partie aborde quatre questions fondamentales en matière de régulation de l'économie digitale. Enfin, nous formulons cinq principes applicables par les décideurs politiques :

1. **Réglementation itérative « agile » :** choix pour une réglementation itérative plutôt que « réglementer et oublier ».
2. **« Bacs à sable » réglementaires :** développement de prototypes et d'environnements de test à l'aide de terrains expérimentaux et d'accélérateurs.
3. **Réglementation fondée sur les résultats :** concentration sur les résultats et les performances plutôt que d'imposer des exigences de forme.
4. **Réglementation fondée sur les risques :** choix pour une approche ciblée en fonction de risques réels fondés sur des données, plutôt que pour une réglementation uniforme.
5. **Réglementation collaborative :** choix pour une réglementation coordonnée au niveau national et international en impliquant les acteurs de l'ensemble de l'écosystème.

# Réglementation traditionnelle : les défis fondamentaux

Les nouvelles technologies exercent une pression sur les modèles réglementaires traditionnels. La gestion d'une grande quantité de lois obsolètes, l'intégration d'un volume exceptionnel de données et la création de silos verticaux (qui impliquent la coordination des efforts entre les différents domaines de compétence) n'en sont que quelques exemples.

Les quatre principaux défis peuvent être classés en deux groupes :

- Défis liés aux nouveaux modèles d'affaires
- Défis liés aux nouvelles technologies

## Défis économiques : quel est le bon rythme ?

Les technologies – telles que les drones - évoluent à un rythme que les autorités régulatrices peinent à suivre. En témoigne ce titre de journal :

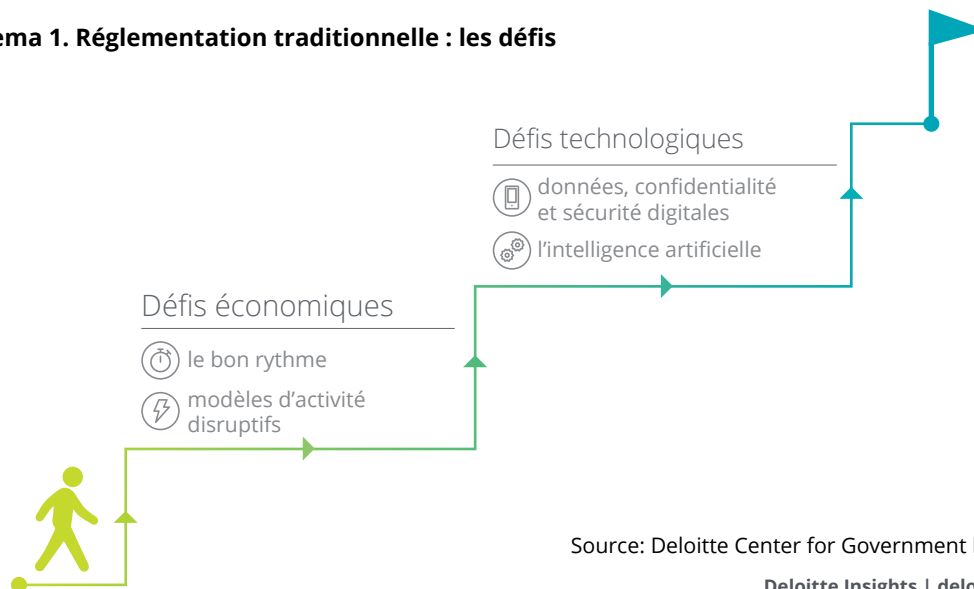
« La réglementation autour des voitures autonomes constitue un défi pour le régulateur ».

Les lois existantes ont souvent besoin de beaucoup de temps pour s'adapter à l'évolution de la société et de l'économie. Par ailleurs, les autorités ont souvent tendance à se concentrer sur la limitation totale des risques. Une adaptation trop rapide aux technologies émergentes pose des défis majeurs au régulateur, le plaçant parfois dans une position diamétralement opposée aux secteurs technologiques dans lesquels ces évolutions se succèdent à un rythme soutenu.

La vitesse à laquelle les innovations actuelles se propagent rend le défi encore plus complexe. La réglementation doit se faire à la bonne vitesse. Les produits, services et secteurs digitaux affichent une croissance extrêmement rapide, tandis que le cycle politique s'étend sur une période de cinq à vingt ans – une différence considérable quand on sait qu'une start-up licorne peut se transformer en entreprise mondiale en quelques mois seulement.

AirBnB, par exemple, est passé de 21 000 réservations en 2009 à pas moins de 80 millions en 2016. Aujourd'hui, l'entreprise est active dans plus de 65 000 villes dans 190 pays, compte 640 000 hôtes actifs sur son site et 150 millions d'utilisateurs. Pendant ce temps, les pays et les villes cherchent encore le moyen de réglementer le marché des locations de courte durée. Même constat pour les services de ride-hailing, style Uber ou Lyft, qui ont connu une super-croissance similaire.

Schema 1. Réglementation traditionnelle : les défis



Source: Deloitte Center for Government Insights analysis.

Deloitte Insights | [deloitte.com/insights](https://deloitte.com/insights)

## L'avenir de la réglementation

La Cour de justice européenne a par exemple estimé qu'Uber devait effectivement être qualifiée de société de transport - et pas de service d'intermédiation digital -, obligeant dès lors l'entreprise à se conformer à la réglementation en vigueur. La Cour de Bruxelles a également estimé récemment qu'UberX devait se conformer à toutes les règles de licence applicables pour pouvoir proposer des courses en taxi. Une décision qui reposait sur un précédent jugement qui avait déjà interdit UberPOP. L'actualisation de la réglementation existante en matière de taxis pour permettre à ces nouveaux acteurs d'accéder au marché a suscité une vive opposition du secteur des taxis classiques.

La réglementation des nouveaux secteurs (ou secteurs à forte visibilité) peut créer une pression politique supplémentaire, ainsi qu'une pression sur les actionnaires et ralentir alors le lancement de nouveaux secteurs ou leur croissance.

L'existence de toute une série de règles et de lois applicables à une partie d'un nouveau secteur représente un défi supplémentaire pour le régulateur.

La législation nationale est souvent complexe et fragmentée et les différentes autorités responsables ont dans de nombreux cas des pouvoirs qui se chevauchent.

Revenons un instant sur le secteur des taxis. La réglementation des services de taxi est une compétence régionale. Seulement, plusieurs aspects connexes relèvent de la compétence fédérale, comme les exigences en matière de taximètres ou de voies de circulation spéciales pour les taxis. Et en Flandre, les licences de taxi sont délivrées par les communes. Avec une telle fragmentation des compétences, une coordination entre les différents niveaux est essentielle, mais la coordination transnationale avec d'autres régulateurs devrait aussi être une priorité. Depuis la fin des années 1980 en effet, de nombreux consortiums et autres organisations sont apparus et répondent aux besoins uniques des secteurs des nouvelles technologies en tant qu'instances de normalisation indépendantes. Une réglementation excessive et fragmentée conduit inexorablement à des litiges commerciaux – un problème de premier plan pour les entreprises elles-mêmes.

### LEÇON D'HISTOIRE

L'observation de l'histoire de la réglementation automobile permet de tirer un enseignement précieux sur les risques potentiels d'une surréglementation des technologies émergentes et des nouveaux secteurs. En effet, les chercheurs britanniques responsables du développement de la voiture à la fin du XIXe siècle étaient largement limités par les lois du Parlement britannique dont les règles étaient destinées initialement à contrer les dangers des machines à vapeur.

Le Locomotive Act de 1861 exigeait par exemple que les locomotives - définies comme des véhicules à propulsion mécanique - soient conduites par au moins deux personnes et ne dépassent pas une vitesse de 10 miles par heure sur autoroutes, ou 2 miles par heure en ville.

Le Red Flag Act de 1865 a rendu ces règles encore plus strictes et exigé que les véhicules à propulsion autonome soient pilotés par au moins trois personnes. Une de ces personnes devait se positionner à au moins 50 mètres devant le véhicule avec un drapeau rouge afin d'avertir les autres usagers de la route de l'approche de la locomotive. Cette loi limitait également la vitesse à 4 miles par heure sur les autoroutes et maintenait la limite de 2 miles par heure dans les villes et les villages. Abolie en 1896, cette loi a toutefois sérieusement entravé le développement des transports sur route dans les îles britanniques.

Aux États-Unis, les premières voitures ont fait l'objet de lois similaires dans plusieurs États. En 1896, la Pennsylvanie a ainsi envisagé une loi obligeant tous les motocyclistes à s'arrêter immédiatement en cas de rencontre avec du bétail, à démonter le véhicule dès que possible et à cacher toutes les pièces jusqu'à ce que les piétons ou les animaux aient retrouvé leur calme. Le gouverneur a toutefois mis son veto à cette loi.

La leçon que nous pouvons en tirer n'est pas qu'il ne fallait pas de réglementation, mais bien que les lois édictées avaient tendance à s'appuyer sur des technologies désuètes plutôt que sur les développements de l'époque. Un bel exemple de volonté d'intervenir trop rapidement. Le régulateur doit donc trouver le bon timing de sa régulation, ni trop tôt, ni trop tard.

Ce dernier point est joliment illustré par un autre exemple, à savoir l'exposition continue des consommateurs à la radioactivité, même à une époque où l'on en connaissait déjà les dangers. En 1927, Hermann Joseph Muller a été le premier à établir un lien entre une exposition aux radiations et des sensibilités génétiques ainsi qu'un risque accru de cancer. Pourtant, des produits tels que le jouet Radiumscope sont restés sur le marché jusque dans les années 1940, tandis que les podomètres à rayons X sont restés en usage jusque dans les années 1970.

### DÉFIS ÉCONOMIQUES : MODÈLES D'ACTIVITÉ DISRUPTIFS

Les frontières traditionnelles d'un secteur ont souvent tendance à s'estomper avec les formes disruptives d'évolution technologique. Les services et les produits évoluent, passant d'une catégorie réglementaire à une autre. Un prestataire de ride-hailing peut ainsi étoffer ses services avec la livraison de repas et relever soudainement de la juridiction des autorités sanitaires. S'il propose des transports en hélicoptère, ce sont alors les autorités de l'aviation qui seront compétentes. Et si l'entreprise utilise des voitures autonomes pour le transport de passagers, elle pourra aussi relever de la compétence de l'autorité de régulation des télécommunications. Ou, dans un contexte belge, de l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA) et de Skeyes, en charge du contrôle du trafic aérien.

Malgré le fait qu'elles soient souvent confrontées à une réglementation complexe, les sociétés de ride-hailing ont connu une croissance explosive et exercent par conséquent une pression considérable sur la réglementation traditionnelle. L'économie collaborative complique l'application des règles car elle cherche souvent la zone grise entre fournisseur, intermédiaire et utilisateur.

Comment déterminer la responsabilité en cas de dommages lorsqu'un véhicule autonome est par exemple impliqué dans un accident ? La responsabilité incombe-t-elle alors au développeur du logiciel, au propriétaire de la voiture ou à l'utilisateur ? Les modèles d'activité disruptifs évoluent rapidement et sont interconnectés, ce qui exacerbe ces questions.

Volvo Cars, le constructeur automobile suédois, a déjà déclaré que la responsabilité serait transférée du conducteur au constructeur. « Les constructeurs automobiles doivent être responsables de tous les systèmes de la voiture », a déclaré Anders Karrberg, vice-président Public Affairs chez Volvo Cars Corp. « Voilà pourquoi nous avons déclaré que nous assumerions nos responsabilités en cas de dysfonctionnement du système de contrôle si une de nos voitures est en mode autonome. »

D'autres systèmes de responsabilité, outre la responsabilité classique fondée sur la faute, sont également appelés à gagner en importance. Il suffit de penser à la responsabilité du fait des produits. Car si

un sinistre se produit effectivement avec un véhicule autonome, divers problèmes d'application pourront se poser. Quels sont les dommages à indemniser ? Quid des dommages causés lors des essais sur route ? Et pendant combien de temps la responsabilité s'applique-t-elle ? La réponse à ces questions n'est pas encore claire. Il n'existe même pas encore, à l'heure actuelle, de définition claire du terme « autonome ». Tout dépendra du rôle joué par le conducteur et du degré d'autonomie du véhicule, deux facteurs qui peuvent varier.

Des véhicules autonomes sont actuellement en pleine phase de test en Belgique. Il existe à cet égard certains cas connus où il est possible, sous certaines conditions très strictes, de déroger temporairement au Code de la route pour permettre des projets pilotes pour les véhicules autonomes. Le projet européen « Platooning » en est un exemple. Dans ce projet, le premier camion d'un convoi détermine la vitesse et l'itinéraire que les camions derrière lui suivent automatiquement sans intervention du chauffeur.

Les produits issus de l'impression 3D peuvent aussi être envisagés sous le même angle. Comment la législation sur la responsabilité du fait des produits doit-elle être appliquée ? Qui est responsable si un meuble imprimé en 3D ne répond pas aux normes : le magasin qui a imprimé la pièce, le fournisseur du dessin ou le fabricant de l'imprimante ?

Les droits de propriété intellectuelle entrent également en jeu. Les plateformes d'impression 3D doivent être conscientes de leur position. Elles peuvent même être tenues responsables de violations des droits de propriété intellectuelle à la suite de l'arrêt Pirate Bay de la Cour de justice européenne.

Les monnaies virtuelles - et surtout leur caractère anonyme et décentralisé - représentent également un défi majeur pour les régulateurs. En juin 2016, l'Organisation autonome décentralisée, un projet qui utilise une plateforme basée sur le réseau de blockchain Ethereum, a été dévalisée à hauteur de 55 millions de dollars lorsqu'un hacker est parvenu à exploiter une faille dans le code. Le coupable n'a toujours pas été identifié et les questions de responsabilité restent sans réponse. Dans pareils cas, les caractéristiques qui rendent la technologie attrayante peuvent également offrir des opportunités à des individus malintentionnés, qui sauront tirer profit du manque de maturité du secteur.

### Défis technologiques : données, confidentialité et sécurité digitales

La vie des consommateurs est de plus en plus digitale en raison de l'utilisation croissante de capteurs, appareils connectés et smartphones. Une tendance qui ne va cesser de s'intensifier, créant une collecte et un flux continus de données dont l'utilisateur n'est pas toujours conscient.

La question clé consiste donc à savoir qui est réellement propriétaire de toutes ces données : l'utilisateur ou le prestataire de services qui les stocke ? S'il s'agit du prestataire, a-t-il alors l'obligation de stocker et protéger les données ? Et dans quelle mesure est-il autorisé à les partager avec des tiers ? Un constructeur automobile peut-il facturer un prix plus élevé aux utilisateurs qui refusent de partager leurs données personnelles et proposer des réductions intéressantes à ceux qui l'acceptent ?

Il n'existe pas de consensus mondial sur ces questions. Les régulateurs de chaque région ont des points de vue différents. Près de 30 % des pays n'ont pas de législation sur la protection des données. Et dans les pays qui possèdent une telle législation, les lois sont souvent contradictoires ou divergentes. Pour les données des citoyens de l'UE, il existe le RGPD (Règlement général sur la protection des données) qui consacre le principe de protection de la vie privée, prévoit des protocoles stricts pour les transferts de données transfrontaliers et donne aux citoyens le « droit à l'oubli ».

Selon une enquête, pas moins de 82 % des Européens souhaitent exercer ce nouveau droit de consultation, limitation ou suppression de leurs données à caractère personnel. L'approche américaine, en revanche, prévoit des règles spécifiques par secteur et qui varient encore d'un État à l'autre.

Un secteur de croissance fortement impacté par la réglementation des données est celui de la santé. Le Software as a Medical Device (SaMD) représente une évolution majeure en matière de technologie d'e-santé. Il permet de diagnostiquer l'état de santé du patient, donne des conseils sur les traitements possibles et donne des informations sur la gestion clinique. Le SaMD permet aux patients de participer activement à leurs propres soins de santé.

Pour le SaMD, les régulateurs ont prévu un système très similaire à celui des dispositifs médicaux traditionnels tels que les stents pour le cœur. Seulement, le fabricant ne touche plus au stent une fois celui-ci mis sur le marché, tandis que les développeurs de logiciels mettent à jour et modifient continuellement leurs produits bien après leur sortie pour garantir la

sécurité, actualiser les fonctionnalités ou apporter des améliorations à partir des données recueillies.

La réglementation actuelle met encore l'accent sur le contrôle des produits avant leur mise sur le marché, une méthode traditionnelle de certification des appareils médicaux difficile à maintenir dans un monde où les applications mobiles évoluent rapidement, surveillent notre santé grâce à l'analyse de mégadonnées et peuvent ainsi détecter avec précision les premiers symptômes. Les procédures actuelles hypothèquent en outre la position concurrentielle de nos propres entreprises MedTech.

La cybersécurité place également le régulateur face à des défis réglementaires cruciaux. « La cyberactivité malveillante se développe à un rythme incroyable », explique Andrus Ansip de la Commission européenne. « Les attaques bien organisées sont de plus en plus brutales, sophistiquées et internationales ».

La cybersécurité est donc indispensable pour garantir et maintenir la confiance des utilisateurs. Pensez à des secteurs comme la fintech, l'e-santé, les infrastructures digitales et les systèmes de transport intelligents. Le secteur des services financiers a subi pas moins de 130 millions d'attaques en 2017. Dans le domaine des paiements, les cyberattaques ont augmenté de 452 % depuis 2015.

Les systèmes SaMD analysent et collectent en permanence des données sur l'imagerie médicale, l'état physiologique, les résultats de laboratoire et bien plus encore. Dans une optique de cybersécurité, cela peut soulever de sérieuses questions sur la protection des données du patient. Mais les voitures autonomes peuvent aussi être exposées à des cyberattaques. Quelles précautions les concepteurs de ces véhicules doivent-ils donc prendre pour éviter que des hackers puissent provoquer un accident ou manipuler les signaux pour créer des embouteillages ?





### Défis technologiques : l'intelligence artificielle

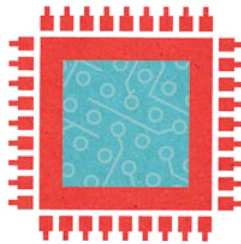
L'intelligence artificielle - ou IA – est source d'immenses défis pour la réglementation traditionnelle.

#### 1. Le problème de la boîte noire

Aujourd'hui déjà, les algorithmes nous aident à prendre des décisions stratégiques. Pensez à l'attribution de notes aux demandes, à l'approbation de prêts ou à la détermination du risque de crise cardiaque. Les algorithmes ont une valeur inestimable pour les entreprises et les consommateurs. Il est donc essentiel de bien les comprendre et de saisir la pertinence de leurs décisions.

Cependant, les algorithmes sont souvent tenus secrets par les organisations qui les ont créés. Ou ils sont si complexes que même leurs concepteurs sont incapables d'expliquer leur fonctionnement. C'est ce que l'on appelle la « boîte noire » de l'IA, l'impossibilité de savoir ce qui se passe réellement dans un algorithme.

Des spécialistes ont déjà suggéré d'ouvrir les algorithmes à l'examen du public, mais de nombreux algorithmes ne sont pas rendus publics en raison d'accords de confidentialité avec les entreprises qui les ont développés. Or, cette mesure a été imposée par l'Europe à travers le RGPD. En effet, ce règlement exige que les entreprises soient en mesure d'expliquer comment les algorithmes utilisent les données à caractère personnel des clients, mais aussi comment ils fonctionnent et prennent leurs décisions.



#### 2. La partialité des algorithmes

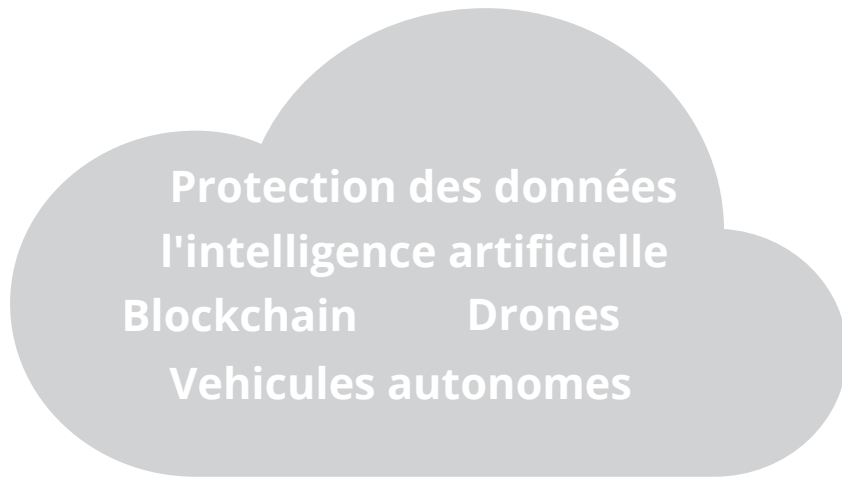
Les algorithmes prennent donc régulièrement des décisions importantes dans les domaines des finances, des crédits, du recrutement et des questions juridiques. En théorie, ce système devrait donc conduire à des décisions impartiales et honnêtes, mais certains algorithmes semblent être intrinsèquement biaisés. Si certains pays interdisent explicitement la discrimination dans ce domaine, des zones d'ombre subsistent et les algorithmes sous-jacents sont souvent tout sauf transparents.

Une étude menée par Latanya Sweeny, de la faculté de Harvard, en fournit un bon exemple. Ses recherches ont ainsi conduit à la conclusion que dans les résultats de recherches, les noms afro-américains stéréotypés apparaissaient jusqu'à 25 % plus souvent dans un article lié à une arrestation. Cette preuve a été obtenue en recueillant plus de 2 000 noms à consonance raciale. Terrell, Tyronne et Ebony suggèrent que la personne impliquée est de couleur, tandis qu'Emma, Jake et Amy suggèrent que la personne impliquée est blanche.

### Défis réglementaires : 4 questions cruciales

Les décideurs politiques et les régulateurs sont confrontés aux défis posés par les technologies digitales. Il est important dans ce cas d'apporter une réponse claire à 4 questions fondamentales :

1. Quel est l'état actuel de la réglementation dans ce domaine ?
2. Quel est le bon moment pour émettre un règlement ?
3. Quelle est la bonne option politique ?
4. Qu'est-ce qui a changé depuis la première adoption des règles ?



**PHASE UN**

Pré-régulatoire

Quel est l'état actuel de la réglementation ?



**PHASE QUATRE**

Revision

Qu'est-ce qui a changé depuis la première entrée en vigueur des règles ?



**PHASE DEUX**

Tester et évaluer

Quel est le bon moment pour adopter une réglementation ?



**PHASE TROIS**

Régulation

Quelle est la bonne option politique ?

**LE SPECTRE REGULATOIRE**



Régulation minimale

régulation préventive légère

régulation préventive

### 1. Quel est l'état actuel de la réglementation ?

La première étape de la phase de pré-réglementation devrait comporter deux parties avec : une évaluation approfondie et une compréhension claire des règles pertinentes existantes. Ce faisant, il convient d'identifier les règles susceptibles d'entraver l'innovation (ainsi que les règles obsolètes ou faisant double emploi) en se concentrant sur l'ensemble de l'écosystème réglementaire susceptible de s'appliquer. On parle alors d'une réglementation verticale par secteur, de réglementation latérale et de réglementation horizontale impliquant plusieurs secteurs.

Bien souvent, la réglementation n'a plus fait l'objet d'une révision depuis des années. Une révision permettant également d'évaluer rétrospectivement les réglementations du passé peut obliger le régulateur à se demander si des règles alternatives (ou un ajustement des règles actuelles) peuvent résoudre un problème de manière adéquate.

#### **Only Once : détection des formulaires et réglementations entravant la collecte unique de données**

La mise en œuvre de la loi fédérale Only Once est coordonnée et soutenue par le Service de simplification administrative. La loi vise à ancrer l'utilisation de données authentiques dans le fonctionnement des services publics, mais aussi à encourager l'utilisation de formulaires électroniques en assimilant leur valeur à celle du papier. Les principes de l'initiative Only Once doivent obligatoirement être appliqués par les Services publics fédéraux qui doivent en outre débloquent leurs sources authentiques et donner la priorité aux flux électroniques.

Le SSA dispose d'un point de contact pour les citoyens et les entreprises. Il permet de signaler les formulaires contraires au principe Only Once. Les services publics prennent du reste eux-mêmes l'initiative d'appliquer ces principes dans leur fonctionnement. De sa propre initiative, le SSA examine les formulaires et émet des suggestions concrètes d'amélioration qui peuvent ensuite être insérées directement dans la réglementation par les administrations ou cellules politiques compétentes – ou dans la loi ou l'arrêté royal portant les dispositions générales élaborées par le SSA.

#### **Autre cas : le Danemark**

Au Danemark, un groupe de travail a par exemple été créé pour étudier la législation obsolète à la lumière de modèles d'activité disruptifs. Le ministère danois de l'Environnement et de l'Alimentation est ainsi engagé dans une des opérations de renouvellement les plus radicales de son histoire et entend réduire d'un tiers le

nombre de règles, ramener de 90 à environ 40 le nombre de lois sous son contrôle et actualiser les lois existantes pour les adapter à l'ère digitale.

### 2. Quel est le bon moment pour adopter une réglementation ?

Les décideurs politiques doivent être en mesure de déterminer de manière appropriée comment et quand intervenir. Un certain nombre de principes présentés plus loin dans ce document - principalement la réglementation itérative et les bacs à sable réglementaires - visent à répondre à la question « quand ». Les régulateurs peuvent s'approcher des innovations technologiques et adopter un modèle réglementaire plus flexible.

### 3. Quelle est la bonne option politique ?

La protection des citoyens, la promotion de la concurrence et/ou l'atténuation des effets externes sur la société représentent souvent les principales motivations qui poussent les décideurs politiques à réglementer. Le choix du motif le plus déterminant dans une situation donnée influe sur la manière de répondre à cette question cruciale : quel est le modèle de réglementation optimal ?

Les approches pour répondre à cette question sont multiples, de la réglementation hautement préventive à l'absence de réglementation. Nous observons des modèles de réglementation qui couvrent tout le spectre. Prenez la réglementation sur les drones : les autorités optent de plus en plus pour un des deux modèles de pensée. L'utilisation des UAS (ou Unmanned Aircraft System, ce qui signifie système d'aéronef sans humain à bord) est autorisée (il existe une plus grande tolérance par rapport à l'utilisation des UAS) ou limitée (l'utilisation n'est autorisée que dans certaines conditions).

Pour déterminer la meilleure approche, nous pouvons nous inspirer d'Adam Thierer. Ce scientifique spécialiste de la réglementation considère l'arbitrage mondial de l'innovation comme un facteur essentiel.

« Aujourd'hui, les capitaux se déplacent dans le monde entier comme le mercure, les investisseurs et les entrepreneurs cherchant des environnements fiscaux et réglementaires plus favorables. Il en va de plus en plus de même pour l'innovation. Les innovateurs peuvent, et vont de plus en plus, s'installer dans les pays et continents qui créent un environnement juridique et réglementaire plus accueillant pour les initiatives entrepreneuriales. »

Nous avons déjà pu observer ce scénario dans le domaine des drones, des véhicules autonomes et de l'économie collaborative.

### 4. Qu'est-ce qui a changé depuis la première entrée en vigueur des règles ?

Pour rester pertinente, la réglementation actuelle devra être revue au cours des cinq à dix prochaines années. C'est inévitable au vu de la vitesse à laquelle les nouvelles technologies sont introduites et de l'évolution des nouveaux modèles d'activité.



Il existe de nombreuses façons d'institutionnaliser ces révisions automatiques – de la suppression progressive de la réglementation avec évaluation périodique à des processus tels que le Regulatory Fitness and Performance Programme (REFIT) de l'UE. Ce dernier consiste à procéder à des évaluations ex-post pour identifier les lois obsolètes qu'il convient de revoir.

# Réglementer les nouvelles technologies : 5 principes

Comment trouver une réponse appropriée à la question de savoir comment et quand réglementer ? Les 5 principes suivants peuvent aider et forment les bases du remaniement des réglementations à une époque d'évolutions technologiques rapides.

## 1. Réglementation itérative

Changements rapides, expériences multiples et modèles d'activité changeants : telles sont les caractéristiques d'une entreprise axée sur la technologie. Or, ces caractéristiques sont rarement la norme dans les réglementations correspondantes.

Les régulateurs conçoivent traditionnellement la réglementation en réponse aux évolutions du marché. Un premier projet de réglementation est alors destiné à ouvrir un débat public, avant d'être adapté ou modifié. Un processus qui peut prendre des mois, parfois même des années, ce qui engendre deux problèmes :

- Les décideurs politiques ne peuvent pas suffisamment anticiper la manière dont les entreprises et les consommateurs réagiront à la nouvelle réglementation.
- Les règles, une fois en vigueur, sont rarement ajustées à la lumière des nouvelles évolutions.

Aux États-Unis, la Federal Automated Vehicles Policy de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) en est un bon exemple. Cette politique datant de 2016 adopte une approche itérative pour la définition d'un cadre réglementaire pour les voitures autonomes. La NHTSA a procédé à une révision en profondeur de ses règles initiales de 2017 en s'appuyant sur de nouvelles données et technologies.

Plus près de chez nous, le gouvernement flamand a fourni un cadre modérément réglementé lors de la préparation d'une nouvelle législation portant sur les projets pilotes de mobilité. Le décret Basismobilititeit (Mobilité de base) a été suspendu temporairement dans trois villes/régions spécifiques (Alost, Westhoek et Malines). Les résultats de ces projets pilotes et leur évaluation ont inspiré une réglementation adéquate sur « l'accessibilité de base ». Les nouvelles règles ont

un impact majeur sur la mise en œuvre des transports en commun en Flandre. La suspension temporaire du décret dans les régions pilotes a permis d'expérimenter de nouveaux systèmes.

Examinons également l'initiative visant à renforcer l'utilisation de la carte d'identité électronique. Des annexes définissant les exigences techniques, de qualité, d'organisation et de service ont été ajoutées au cadre légal et aux décisions juridiques établissant les règles du jeu pour proposer une « e-ID non connectée ». Cela a permis aux exigences d'évoluer avec les changements technologiques et les besoins des clients.

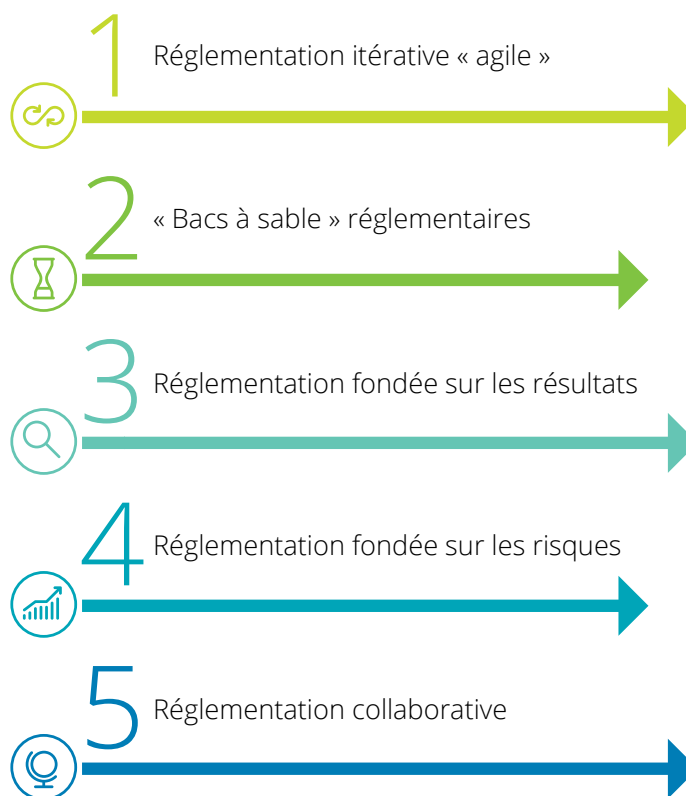
Autre instrument permettant de passer à une réglementation plus adaptative : les mécanismes de droit souple (soft law), soit des instruments ou des règles difficiles à appliquer ou juridiquement inapplicables. Ils peuvent comprendre des conseils informels, encourager l'autorégulation et les codes de conduite sectoriels, les meilleures pratiques, la certification et l'accréditation par des tiers.

Ces instruments soft law présentent plusieurs avantages. Ils permettent aux régulateurs de s'adapter rapidement aux changements de technologie ou de modèle d'activité, ce qui leur permet de traiter les problèmes sans freiner l'innovation. Il existe également un engagement fort des parties prenantes (stakeholders), ce qui permet au régulateur de mieux saisir les nuances de la technologie – et son impact potentiel.

Les régulateurs peuvent implémenter cette législation souple en définissant les conditions dans lesquelles les problèmes doivent être traités. Ils peuvent aussi demander au secteur d'élaborer son propre code de conduite. Elizabeth Denham, commissaire britannique à la gestion des informations, soutient ainsi que les régulateurs devraient établir des principes généraux. Ceux-ci pourraient aider les chefs d'entreprise à élaborer des normes conformes aux principes. Ces normes pourraient à leur tour être certifiées par le régulateur.



Schema 3. Principes pour L'avenir de la réglementation



### Exemple pratique : la réforme finlandaise de la réglementation des transports

Pour soutenir leur vision de la mobilité en tant que service (MaaS), les fonctionnaires finlandais ont ressenti le besoin de réformer la réglementation existante en matière de transport. L'objectif : considérer le transport comme un système intégré, composé de différents services. Anne Berner, ministre finlandaise des Transports et des Communications : « Nous devons considérer le système de transport comme une entité unique, sans frontières et avec la possibilité de partager des données sur les paiements, les billets et la localisation. »

Le pays a décidé de ne pas miser sur la révision ou la modification des lois distinctes sur les taxis, les transports publics, les routes ou le transport de marchandises. Au lieu de cela, il a créé une toute nouvelle législation intégrée sur les transports. « Nous avons décidé d'abandonner les anciennes lois et de créer une nouvelle réglementation sur les transports qui recouvre toutes les formes de transport dans un cadre global. Nous voulions devenir neutres sur le plan technologique et garantir l'égalité des chances pour les différents modes de transport. L'objectif consiste à déréglementer les transports existants tout en jetant les bases de la MaaS », conclut Anne Berner.

### 2. Les bacs à sable réglementaires

Lorsqu'ils créent des bacs à sable et des accélérateurs, les régulateurs s'associent à des entreprises privées et des entrepreneurs pour tester de nouvelles technologies dans des environnements qui stimulent l'innovation. Une tendance qui ne cesse de s'accélérer. « Le rôle d'un régulateur ne se limite plus à la seule régulation ; il agit plutôt comme un partenaire dans l'introduction de technologies sûres et efficaces pour que les citoyens puissent avoir pleinement confiance dans ces technologies », explique Bakul Patel de la FDA.

L'objectif des accélérateurs consiste comme leur nom l'indique à accélérer l'innovation en partenariat avec des entreprises privées, des établissements universitaires et d'autres organisations. Ils assurent la présence de l'indispensable expertise. Les bacs à sable, de leur côté, sont des environnements contrôlés dans lesquels les innovateurs peuvent tester des produits, services ou nouveaux modèles d'activité sans avoir à suivre toutes les règles habituelles (voir figure 5).

Le nouveau décret de gouvernance flamand, par exemple, regroupe 12 décrets administratifs. L'accent est mis dans ce cas sur le droit à des services (digitaux) de qualité. Il contient également un certain nombre d'innovations qui devraient contribuer à créer des pouvoirs publics modernes, ouverts et agiles. Il comprend notamment un cadre minimal pour les réglementations expérimentales et les zones modérément réglementées. Toutefois, ce nouveau décret n'exclut pas d'autres décrets

## L'avenir de la réglementation

ad hoc ou une réglementation par secteur. Un travail sur mesure reste en effet nécessaire dans certains cas. Il s'agit d'un ensemble de règles supplétives uniquement applicables aux expérimentations et zones modérément réglementées pour lesquelles il n'existe pas de décret dérogatoire.

Traversons à présent l'Océan. Au Canada, les Autorités canadiennes en valeurs mobilières (ACVM) ont voulu augmenter les possibilités pour les entreprises d'utiliser davantage de produits, services et applications innovants dans tout le pays. Elles ont pour cela mis en place un bac à sable réglementaire qui prévoit une exemption limitée dans le temps de certaines exigences réglementaires pour les start-up. « Le système protège du reste les investisseurs », explique Louis Morisset, président des ACVM et CEO de l'Autorité des Marchés Financiers.

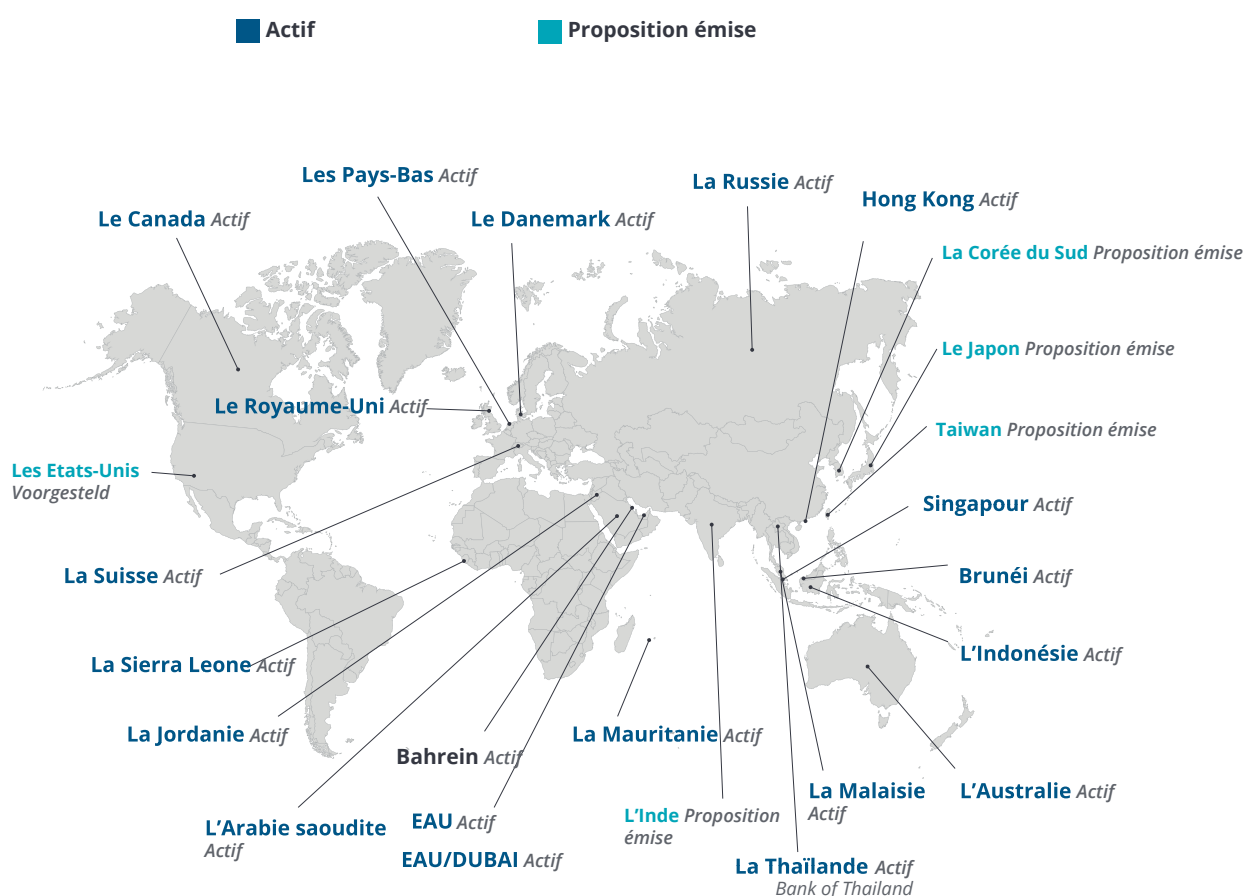
L'effet de ce bac à sable ACVM est apparu clairement dans le cas d'Impak Finance. Cette société a été dispensée de s'enregistrer en tant que négociant en valeurs mobilières et de publier un prospectus. Elle a ainsi été la première à lever 1 million de dollars grâce à une levée

de fonds en cryptomonnaie sur le continent américain. Impak est actuellement autorisée à rester encore un an dans le bac à sable.

Les choses bougent aussi beaucoup aux États-Unis où été lancé un projet pilote d'avions sans équipage (UAS) selon une approche bac à sable. L'administration fédérale de l'aviation du ministère des Transports a sélectionné 10 partenariats public-privé pour tester le système UAS. « Les programmes pilotes permettront de tester le fonctionnement des drones dans diverses conditions actuellement interdites », commente la ministre des Transports, Elaine Chao. Ces conditions comprennent des activités au-dessus des gens, derrière la ligne de vue et pendant la nuit. « Plutôt que de suivre les diktats de Washington, ce programme repose sur une autre approche », poursuit Elaine Chao. « Il donne la possibilité aux communautés intéressées de tester les drones dans des conditions rassurantes. »

Ces méthodes « bac à sable » permettent aux régulateurs de mieux comprendre les nouvelles technologies. La collaboration avec les acteurs des secteurs concernés les aide à élaborer des règles adaptées

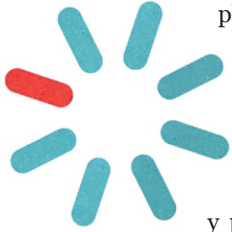
Schema 4. Carte des « Bacs à sable » réglementaires



## L'avenir de la réglementation

aux nouveaux produits, services et modèles d'activité.

Les détracteurs des « bacs à sable » craignent que les autorités ne se rapprochent trop des start-up et soient tentées de vouloir les maintenir à flot si elles rencontrent des difficultés sur le marché. C'est pourquoi Aaron Klein, de la Brookings Institution, estime que la serre constitue une meilleure métaphore :



« Une serre est un endroit où des petites plantes sont placées en plein soleil et en toute transparence. Elles y trouvent un environnement unique, qui diffère de l'environnement extérieur. Par définition, cet environnement est plus protecteur et plus accueillant. Au fil du temps, les plantes peuvent y pousser et y fleurir. Certaines entreprises de la serre feront faillite, d'autres vont mourir comme les plantes du jardin. D'autres encore vont grandir et s'épanouir. En tout état de cause, il y a toujours une transparence totale et la protection nécessaire. »

### Bacs à sable : aussi en Belgique

La Belgique connaît aussi de beaux exemples de bacs à sable – qui ne s'accompagnent toutefois pas toujours de mesures réglementaires. Les autorités fédérales ont ainsi lancé un appel en matière de Smart Mobility. Par cette démarche, elles veulent stimuler l'innovation en mettant des ressources à disposition et en soutenant les start-up dans le développement de leur produit ou service. Grâce à son implication, l'État renforce aussi ses propres connaissances sur ces innovations.

Au total, 137 propositions de projets ont été déposées, dont 15 ont été retenues au terme d'une sélection indépendante. Les projets sélectionnés ont reçu un total de 4 millions d'euros pour accélérer le développement de solutions innovantes, en tenant compte des objectifs politiques du gouvernement, comme la multimodalité et les données ouvertes. Les 137 propositions ont en outre été mises en contact avec des capital-risqueurs pour faciliter le financement privé.

### La ville d'Anvers soutient et finance la connectivité entre fournisseurs de mobilité

La ville d'Anvers veut permettre la mobilité en tant que service (MaaS) pour répondre aux grands défis de mobilité – comme en témoigne le projet Slim naar Antwerpen (Plus malin vers Anvers). Objectif : interconnecter les différentes applications digitales des fournisseurs de mobilité dans un seul écosystème intuitif. Un appel a été lancé et plusieurs projets ont été sélectionnés. Ces projets recevront un maximum de 50 000 euros et des conseils sur mesure de la part de l'équipe du projet Slim naar Antwerpen.

Cet accompagnement et ce soutien ciblés devraient encore améliorer la qualité de l'offre MaaS à Anvers.

On trouve également des laboratoires axés sur le partage des ressources dans l'enseignement, mais ceux-ci sont parfois freinés par la législation ou la fiscalité. Il suffit de penser à ces situations où des écoles locales veulent partager leurs installations sportives avec des associations. De telles initiatives comportent des risques fiscaux qui compliquent leur mise en pratique.

Autre exemple : le décret M. Ce décret prévoit que les ressources destinées à soutenir les enseignants peuvent être utilisées de manière beaucoup plus fragmentée entre les différentes écoles. Pour une organisation efficace de cette mesure, les écoles doivent s'intégrer dans un réseau. Malheureusement, le cadre juridique reste flou, avec un risque d'insécurité juridique à la clé. La mise en place d'un bac à sable pourrait dans ce cas être une solution.



### 3. Réglementation fondée sur les résultats

Traditionnellement, la réglementation a tendance à être normative et axée sur les moyens. Mais lorsque l'objectif de la réglementation glisse des moyens vers les résultats, cela change aussi la manière dont les autorités interviennent sur le marché. Ce glissement peut conduire à une plus grande efficacité opérationnelle pour les régulateurs et à plus de flexibilité pour les entreprises innovantes.

Ce type de réglementation axée sur les résultats se concentre sur un résultat obligatoire ou des objectifs concrets, mais ne définit pas la manière dont ceux-ci doivent être atteints. Les entreprises et les individus bénéficient donc d'une plus grande flexibilité pour choisir eux-mêmes la manière la plus efficace de se conformer aux règles.

En accordant la priorité aux performances et aux résultats, les autorités ont la possibilité d'élaborer des réglementations (mais aussi d'autres mécanismes de droit souple, tels que des directives) axées sur la promotion d'effets positifs. Pour clarifier ce principe, nous pouvons examiner trois manières différentes de structurer la réglementation sur les drones :

- Il faut une licence pour piloter un drone d'une puissance supérieure à XX kilowatts – approche axée sur les moyens, pas très utile.
- Il est interdit de faire voler un drone à plus de 400 pieds d'altitude ou n'importe où dans un espace aérien contrôlé – approche axée sur les résultats, plus efficace.
- Il est interdit de piloter l'appareil d'une manière pouvant mettre des personnes en danger – approche axée sur les résultats avec un effet maximal puisqu'elle se concentre sur l'impact obtenu.

Le potentiel des nouvelles technologies ne peut être pleinement exploité que si elles sont combinées. Pensez à la blockchain pour sécuriser les données générées par les voitures autonomes, ou à l'utilisation d'une combinaison entre apprentissage machine et traitement naturel du langage pour prescrire des médicaments via un chatbot. Or, les innovateurs ont besoin d'une marge de manœuvre suffisante pour innover s'ils veulent réaliser ces combinaisons. Une réglementation fondée sur les résultats peut faciliter ces évolutions et créer un espace d'expérimentation.

#### Exemple pratique : les directives australiennes pour voitures autonomes

L'Australie a élaboré des directives basées sur les performances pour les voitures autonomes. Un document d'orientation émanant de la Commission nationale australienne des transports (NTC) indique : « Les directives sont préférables aux lois car elles offrent la souplesse nécessaire et peuvent donc être adaptées et actualisées rapidement en cas de besoin. » Le même document précise également que les règles applicables aux voitures autonomes « doivent être proportionnelles, fondées sur les performances et revues régulièrement. »

Selon Paul Retter, directeur général de la NCT, plusieurs problèmes doivent être résolus avant que les voitures autonomes puissent réellement circuler sur la voie publique. « Nous nous efforçons de faire en sorte que le système réglementaire reste suffisamment souple pour suivre le rythme de l'évolution des technologies, tout en accordant la priorité à la sécurité publique. »

C'est le secteur proprement dit qui évalue les normes basées sur les performances. Ainsi, l'Association automobile australienne donne son avis sur les normes afin que les voitures autonomes soient axées sur les performances et agnostiques sur le plan technologique. L'identification claire et sans équivoque des parties responsables et des processus de certification des modifications apportées à ces véhicules constitue également pour elle un avis prioritaire.

La réglementation de certains aspects des véhicules autonomes sur la base des résultats est une idée qui séduit également en Belgique. Le test des attentes des consommateurs pourrait par exemple être utilisé pour évaluer la présence de défauts. Selon ce test, un produit est défectueux s'il n'offre pas la sécurité que le grand public attend de lui.

La technologie des voitures autonomes est toutefois si récente qu'elle n'a jusqu'à présent été utilisée que de manière limitée et en phase de test. Le grand public ne la connaît pas encore suffisamment pour pouvoir formuler des attentes concrètes. Ce n'est que lorsqu'un produit est assez connu et distribué qu'il est possible de se faire une idée de ce à quoi on peut s'attendre ou non. (voir : Jarich WERBROUCK, « De productaansprakelijkheid voor zelfrijdende motorrijtuigen », TPR 2018, 553).

Revenons à l'exemple de la carte d'identité électronique. En 2013, le SPF ICT (anciennement Fedict) a pris l'initiative d'intensifier encore l'utilisation de l'e-ID. Le principal obstacle que le nouveau système devait surmonter était l'incompatibilité entre l'e-ID et les supports mobiles tels que smartphones et tablettes. Or, le cycle de vie de l'e-ID rend impossible l'émission de nouvelles cartes répondant à cet objectif. Fedict a ensuite pris l'initiative, avec le SPF Intérieur, de réunir plusieurs acteurs du marché. Objectif : déterminer les initiatives en cours sus-

## L'avenir de la réglementation

ceptibles d'être étendues pour permettre une connexion sans fil avec une carte d'identité électronique. Cette démarche a été soutenue par un cadre juridique et un arrêté royal pour la fourniture d'une e-ID non connectée. Cette réglementation se référerait à un certain nombre d'annexes fixant les lignes directrices techniques, organisationnelles, de qualité et de service. Ces annexes pouvaient être adaptées par simple décret ministériel afin d'évoluer avec les possibilités technologiques et les besoins changeants des utilisateurs.

À la demande explicite des utilisateurs, la réglementation a été étendue par la suite pour inclure toutes sortes de possibilités de connexion reconnues, indépendantes de l'e-ID. C'est ainsi que l'appli ITSME a pu être intégrée et mise à la disposition des utilisateurs. L'arrêté royal avait pour but d'offrir une connexion sans fil via la carte d'identité électronique. L'interprétation de la manière dont cet objectif devait être effectivement atteint était libre.

On trouve également un certain nombre d'exemples dans le secteur des soins de santé. Les médicaments sont ainsi soumis à des tests approfondis d'efficacité et d'innocuité avant d'être autorisés sur le marché. Toutefois, lorsqu'une décision doit être prise concernant le remboursement, il subsiste souvent des incertitudes quant à l'impact budgétaire, à l'efficacité en dehors des essais cliniques et à l'utilisation future d'un médicament. Un accord entre le tiers payant et le secteur pharmaceutique, qui fait dépendre les modalités de remboursement des résultats pour le patient, peut répondre en partie à ces incertitudes.

Il existe deux types d'accords de remboursement basés sur les résultats pour les patients.

- A. Le tiers payant approuve le remboursement d'un médicament à condition que la société pharmaceutique recueille, pendant une période donnée, des preuves supplémentaires sur l'efficacité du médicament au quotidien (en dehors de l'environnement d'essais contrôlé) auprès d'un large groupe de patients. Le statut de remboursement et/ou le prix du produit sont ajustés à la fin de cette période en fonction des résultats de l'analyse.
- B. On détermine individuellement pour chaque patient si le produit a l'effet souhaité. La société pharmaceutique n'est alors remboursée par le tiers payant que pour ces patients. Pareil contrat a déjà été conclu au moins une fois avec l'INAMI.

Toutes les parties concernées perçoivent les avantages de cette forme de remboursement. Cependant, il

reste des obstacles importants qui empêchent l'implémentation à grande échelle. Trouver le meilleur moyen de déterminer si un patient a suffisamment réagi à un médicament est crucial, mais extrêmement complexe, avec des négociations interminables à la clé.

Le Royaume-Uni a introduit ce type de contrat pour la première fois au début des années 2000. Il y est actuellement utilisé principalement dans le cadre d'accords financiers, comme un pourcentage de réduction sur le prix d'un médicament. L'enregistrement des résultats par le personnel médical et les longues négociations pour le tiers payant entraînent une augmentation de la charge de travail. Il n'existe en outre pas de consensus social en faveur du retrait des médicaments après qu'ils ont été mis à la disposition des patients. L'absence d'une infrastructure de données adéquate et les problèmes de confidentialité constituent également un obstacle à la mise en œuvre de tels contrats.

## 4. Réglementation axée sur les risques

La vitesse de mise sur le marché est essentielle pour les entreprises (en particulier pour les start-up dont le modèle d'activité repose sur les nouvelles technologies) et peut rendre les services et produits digitaux plus efficaces. En effet, les entreprises recueillent généralement des données utilisateurs qui peuvent être analysées par des techniques d'analyse ou l'IA (intelligence artificielle) pour découvrir de nouveaux modèles et tendances. Le produit peut ainsi être rendu plus précis, plus sûr et plus personnalisé. Par conséquent, plus vite des produits sûrs et efficaces peuvent être mis sur le marché, mieux c'est.

Ce processus pourrait être accéléré par un système inspiré du système de précontrôle pour les voyages en avion, couramment utilisé dans de nombreux pays. Ce système utilise des données pour certifier les voyageurs à faible risque afin qu'ils soient moins soumis à l'inspection et au contrôle. Une approche similaire permettrait d'accélérer l'adoption de nouveaux modèles d'activité. Cela permettrait à certaines entreprises de passer par un processus d'approbation prévisible et simplifié, en fonction de la mesure dans laquelle elles donnent elles-mêmes accès aux informations essentielles.

Traversons à nouveau l'Océan pour voir comment ce système peut fonctionner dans la pratique. Dans l'État du New Jersey, les camions commerciaux sont autorisés à passer à côté des stations de pesage s'ils sont enregistrés dans le NJPass. La qualification est basée sur leur score auprès de la Federal Motor Carrier Safety Administration et sur l'historique des contrôles routiers. « Ce système cible les transporteurs à haut risque et garantit une utilisation plus efficace des ressources limitées de la police de l'État du New Jersey » commente Paul Truban, responsable NJDOT auprès du Bureau of Freight Plan-

## L'avenir de la réglementation

ning and Services.

Une approche fondée sur les données et les risques ne peut toutefois pas se limiter aux seules approbations préalables. Elle peut aussi être étendue à différentes formes de régulation itérative basées sur des flux de données en temps réel entre les entreprises et leurs régulateurs. De nombreuses autorités (de la Securities and Exchange Commission américaine à la Commission européenne) prévoient déjà de tels flux de données avec le secteur.

Les résultats obtenus peuvent ensuite être analysés et comparés avec la réglementation ou les attentes pour déterminer si une entreprise respecte les règles. Les entreprises qui le font pourront être considérées comme sûres. Les systèmes de données peuvent également générer des actions pour contraindre les entreprises non conformes à se mettre en règle. Autre possibilité : infliger des amendes en cas d'infractions graves.

Les données ouvertes peuvent être utiles aux régulateurs pour compléter leurs propres données ou mener des inspections indépendantes. Une fois les flux de données intégrés, cette partie du processus réglementaire peut être automatisée pour rendre le tout plus dynamique et permettre d'intégrer l'évaluation et le suivi dans le système.

On en trouve un exemple à Boston, ville dont le processus de sécurité alimentaire devait être revu. Ce système sélectionnait les restaurants qui devaient faire l'objet d'un contrôle supplémentaire de manière totalement aléatoire. Le portail de données de la ville contient (parmi de nombreuses informations) des données publiques sur les inspections de sécurité alimentaire dans les restaurants. Pour identifier plus efficacement les restaurants qui enfreignent les règles, la ville s'est associée à Yelp ainsi qu'à la Harvard Business School. Ensemble, ils ont parrainé un concours ouvert pour développer un algorithme capable de prédire les violations de la législation sanitaire. Plus de 700 participants ont répondu à l'appel en s'appuyant sur les données publiques relatives aux inspections de restaurants et aux années d'évaluations Yelp.

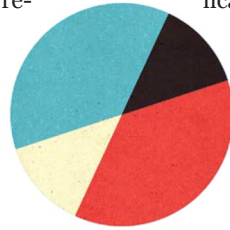
Lors de l'analyse des évaluations, ils ont cherché des mots et des phrases récurrentes. Dans le même temps, les économistes de Harvard ont évalué les entrées sur la base des rapports d'inspection de la ville. Verdict : l'algorithme gagnant devrait augmenter de 30 à 50 % les chances des inspecteurs d'identifier les infractions.

Il existe également des exemples concrets plus près de chez nous. Une des conclusions de la commission parlementaire 22/3, qui a enquêté sur les attentats à Zaventem et Maelbeek, portait sur la création d'une Banque-carrefour Sécurité – une base de données parapluie

qui s'ajouterait aux bases de données existantes. Celle-ci contiendrait toutes les données de tous les services de sécurité, par analogie avec la Banque-Carrefour Sécurité sociale et la plateforme e-Health. Le système de signalement inclus dans la base de données est l'élément le plus marquant. Il permet de voir le service qui ajoute de nouvelles informations ou travaille sur un dossier spécifique. Cette approche facilite la collaboration horizontale et s'inscrit dans l'idée d'une responsabilité partagée en matière d'information.

Une autre forme de réglementation fondée sur les risques pourrait réduire les coûts d'entrée élevés de la certification réglementaire. Daniel Castro, du Center for Data Innovation, recommande une transition vers un « modèle régulateur du cloud computing » qui intègre l'évolutivité. Si le produit ou service d'une entreprise n'est par exemple destiné qu'à quelques utilisateurs, les contrôles seraient moins nécessaires car l'impact négatif potentiel serait limité. Ce n'est que lorsque l'entreprise aura grandi et que ses produits seront plus largement distribués qu'elle sera soumise à des inspections plus approfondies.

Les entreprises doivent bien sûr aussi prendre les mesures nécessaires pour protéger le traitement des données – toujours sur la base des règles du RGPD et en fonction du risque de traitement.



## 5. La réglementation comme produit de la collaboration

L'incohérence des règles d'un pays à l'autre (également appelée divergence réglementaire) coûte de 5 à 10 % de leurs revenus annuels aux institutions financières. Tel est ce qui ressort d'une récente enquête menée auprès de plus de 250 spécialistes et dirigeants d'institutions financières dans le monde. Le patchwork de règles financières internationales coûte 780 milliards de dollars à l'économie mondiale chaque année.

À l'heure de l'économie digitale et des nouveaux modèles d'activité, technologies, produits et services, les méthodes de collaboration comme la coréglementation, l'autoréglementation et la coordination internationale sont indispensables aux régulateurs. Les autorités publiques, les entreprises et autres parties prenantes peuvent être impliquées dans ce processus par le biais de réunions multipartites afin de parvenir à des politiques concrètes et des normes volontaires.

C'est ce que nous appelons une approche écosystémique, où plusieurs régulateurs de différents pays travaillent ensemble et avec les parties réglementées. Pareil système favorise l'innovation et protège les consommateurs contre les fraudes ou problèmes de sécurité potentiels. Les organismes privés de normalisation et les instances d'autorégulation jouent également un rôle clé à cet égard en stimulant la collaboration entre innovateurs et régulateurs.

Ces accords transfrontaliers peuvent également être encouragés par la participation d'institutions régionales et mondiales. La Coopération économique Asie-Pacifique permet ainsi un flux de données transnational pour ses membres. Elle applique pour cela un ensemble de principes et de lignes directrices conçus pour garantir la protection transfrontalière de la vie privée, tout en supprimant les obstacles à la circulation des informations. Les entreprises s'engagent à respecter les règles de confidentialité. Des entités indépendantes contrôlent l'ensemble et tiennent les entrepri-



ses responsables en cas de violations de la vie privée.

Dans certaines circonstances, les régulateurs ont intérêt à travailler directement avec les entreprises et les innovateurs pour réglementer les nouvelles technologies. La structure décentralisée et mondiale de l'internet a par exemple profondément remis en question la logique réglementaire et nécessité un nouveau cadre adapté à sa nature révolutionnaire.

En 1997, l'administration Clinton a formulé un ensemble de principes de gouvernance de l'internet appelé « The Framework for Global Electronic Commerce ». Ces principes étaient destinés à guider le développement des technologies de communications digitales. Il s'agissait d'un ensemble de principes généraux visant à orienter l'approche du gouvernement en matière de cyberspace et à anticiper des actions réglementaires agressives :

- Le secteur privé doit prendre l'initiative.
- Les autorités doivent éviter de restreindre indûment le commerce électronique.
- Lorsque l'intervention des pouvoirs publics est requise, elle doit viser à soutenir et à faire respecter un cadre juridique prévisible, cohérent et simple pour le commerce.
- Les autorités doivent reconnaître les qualités uniques de l'internet.
- Le commerce électronique sur internet devrait être encouragé à l'échelle mondiale.

Ces principes forment une sorte de structure régulatoire alternative au processus réglementaire traditionnel. Ils donnent la priorité à un système de coréglementation et à une participation multipartite. De tels systèmes peuvent contribuer à établir un dialogue constructif entre les différentes parties prenantes, qui seraient moins enclines à faire des compromis dans d'autres circonstances.

### Élaboration de politiques et de réglementations : l'approche écosystémique dans la pratique

Prenons les conseils consultatifs du gouvernement flamand qui en compte huit, comme le Conseil de la mobilité (MORA) et le Conseil socioéconomique pour la Flandre (SERV). Ceux-ci émettent régulièrement des avis, soit à la demande du gouvernement, soit de leur propre initiative. Ces avis ne sont pas contraignants, mais lorsque le gouvernement flamand prend une décision qui va à l'encontre d'un avis, il doit l'argumenter. Les organisations de la société civile sont ainsi systématiquement associées à la politique.

L'AFSCA fait également appel à des organes consultatifs. Lorsque l'agence alimentaire fédérale élabore sa politique, elle est systématiquement à l'écoute des organisations de consommateurs, des autorités et des organisations des secteurs qu'elle contrôle : agriculture, alimentation, chimie, horeca...

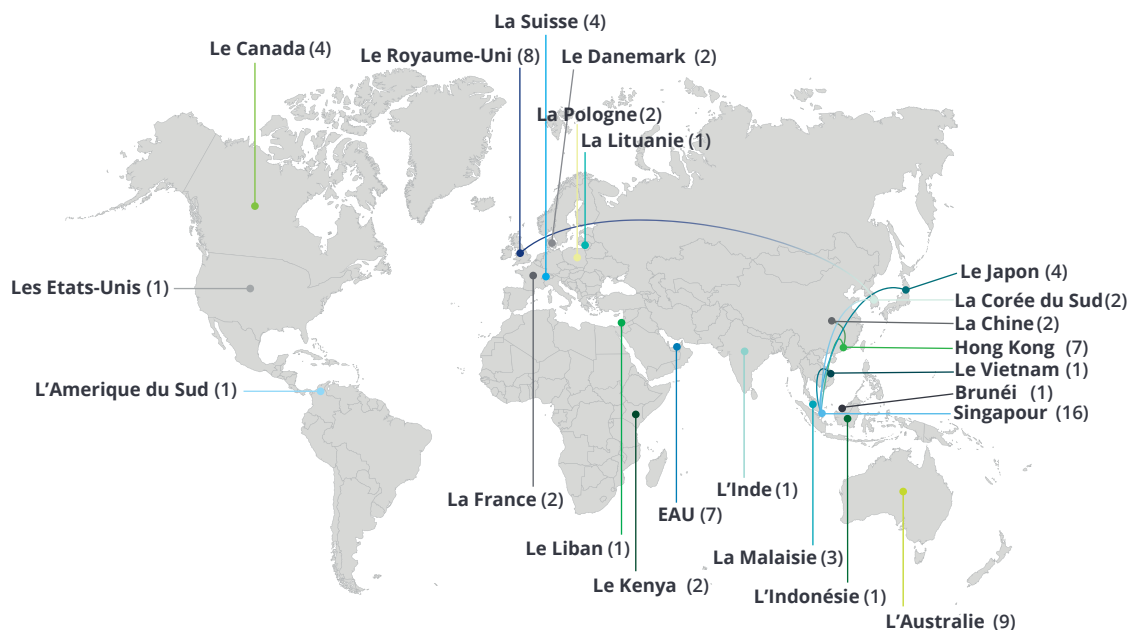
Enfin, l'administration des douanes et accises est chargée de contrôler et faciliter l'économie. Dans le cadre de sa « table carrée », elle consulte régulièrement les autorités portuaires, les pouvoirs publics et les organisations sectorielles.

### Participation citoyenne : quelques exemples concrets

Les citoyens sont également plus actifs et de plus en plus impliqués dans l'élaboration de certaines politiques. Pour l'élaboration des plans de mobilité dans les 15 zones de transport flamandes, les groupes cibles sont de plus en plus souvent consultés – pensez aux entreprises, aux personnes à mobilité réduite, aux jeunes...

Ces consultations se font de plus en plus par la voie digitale, une méthode qui facilite les contacts avec les groupes cibles. CitizenLab soutient déjà plus de 100 administrations locales dans l'élaboration d'une stratégie de participation citoyenne digitale.

Schema 5. Carte de réglementation collaborative



Source: Deloitte Center for Government Insights analysis.

Deloitte Insights | [deloitte.com/insights](https://deloitte.com/insights)

# Conclusion

La réglementation peut être à la fois un catalyseur et un obstacle à l'innovation technologique. Au fur et à mesure de l'évolution des nouvelles technologies, les régulateurs du monde entier revoient leurs méthodes et commencent à adopter des modèles flexibles, itératifs et collaboratifs, relevant ainsi le défi posé par ces nouvelles technologies et la quatrième révolution industrielle.

Les régulateurs s'orientent vers des règles fondées sur les résultats et testent de nouveaux modèles dans

des bacs à sable pour stimuler l'innovation. Les principes exposés dans ce document peuvent aider les régulateurs à trouver l'équilibre entre innovation et protection des consommateurs.

Il s'agit de la première étude de notre série sur l'avenir de la réglementation. Ce sujet sera encore approfondi dans les mois à venir.

# Sources

1. Ryan Hagemann, Jennifer Skees, and Adam Thierer, "Soft law for hard problems: The governance of emerging technologies in an uncertain future," *Colorado Technology Law Journal*, February 5, 2018, p. 30.
2. Gary Stern, "Can regulators keep up with fintech?" Yale Insights, December 13, 2017.
3. Andy Pasztor and Robert Wall, "Drone regulators struggle to keep up with the rapidly growing technology," *Wall Street Journal*, July 10, 2016.
4. Nathan Bomey and Thomas Zambito, "Regulators scramble to stay ahead of self-driving cars," *USA Today*, June 25, 2017.
5. David Rath, "Digital health dilemma: Regulators struggle to keep pace with health care technology innovation," *Government Technology*, January 13, 2015.
6. Interview with Bakul Patel, May 7, 2018.
7. Interview with Adam Thierer and Mercatus Center at George Mason University, June 6, 2018.
8. Rani Molla, "Airbnb is on track to rack up more than 100 million stays this year—and that's only the beginning of its threat to the hotel industry," Recode, July 19, 2016; Nathan McAlone, "This chart shows exactly how insane Airbnb's growth has been over the past 5 years," *Business Insider India*, September 8, 2015.
9. Patrick Tuohely, "Cities and states are struggling to regulate Airbnb," *The Hill*, January 10, 2018.
10. Ian Hathway and Mark Muro, "Ridesharing hits hyper-growth," *Brookings The Avenue*, June 1, 2017.
11. Nate Nead, "Fintech: General industry overview 2017," Investment Bank.
12. AMTD Asset Management, *Global FinTech survey report*, August 20, 2017, p. 28.
13. Andrew Updegrave, "Standards, cycles and, evolution: Learning from the past in a new era of change," *Consortium Standards Bulletin*, May 2005.
14. Wolverhampton History & Heritage Website, "Car building," accessed June 11, 2018.
15. Encyclopedia Britannica, "History of automobile," accessed June 11, 2018.
16. Enacademic, "Red flag laws," accessed June 11, 2018.
17. Bill Loomis, "1900–1930: The years of driving dangerously," *Detroit News*, April 26, 2015. In 1917, Detroit and its suburbs had 65,000 cars on the road, resulting in 7,171 accidents and 168 fatalities. Three-fourths of the victims were pedestrians, reflecting the need for regulations.
18. Adrienne Crezo, "9 ways people used radium before we understood the risks," *Mental Floss*, October 9, 2012.
19. Wikipedia, "Shoe-fitting fluoroscope," June 11, 2018.
20. Julie E. Cohen, "The regulatory state in the information age," *Theoretical Inquiries in Law*, 17, no. 2 (2016).
21. Hagemann, Skees, and Thierer, "Soft law for hard problems."
22. Ashley Halsey III, "When driverless cars crash, who gets the blame and pays the damages?" *Washington Post*, February 25, 2017.
23. David Siegel, "Understanding the DAO attack," *Coin Desk*, June 15, 2016.

## L'avenir de la réglementation

24. Matthew Leising, "The ether thief," Bloomberg, June 13, 2017.
25. Dong He et al., "Virtual currencies and beyond: Initial considerations," *International Monetary Fund*, January 2016.
26. Interview with Aaron Klein, Washington, DC, May 22, 2018.
27. United Nations Conference on Trade and Development, "Data protection regulations and international data flows: Implications for trade and development," p. 8.
28. For example, some laws exclude small businesses (e.g., Australia and Canada). Other common exemptions apply to types of data subject (e.g., only to children, or to employee data); the sensitivity of data (e.g., only to sensitive data such as medical or financial records); sources of data (e.g., restricted to either online or offline data collection); and sectoral data (e.g., exemptions related to the private and public sector, or laws that are restricted to specific sectors such as health and credit). See United Nations Conference on Trade and Development, "Data protection regulations and international data flows: Implications for trade and development."
29. Andrada Coos, "EU vs US: How do their data protection regulations square off?," *Endpoint Protector*, January 17, 2017.
30. Pega, "GDPR: Show me the data," December 2017.
31. Food and Drug Administration, "Digital action plan," accessed June 11, 2018.
32. There are already regulations in place to tackle cybersecurity, such as Cyber Security Information Sharing Act (US), The German IT Security Law (Germany), and The Cybersecurity Act (Singapore).
33. European Commission, "Speech by vice-president Ansip on cybersecurity at the RSA conference 2018," April 18, 2018.
34. ThreatMatrix, Q4 2017 *cybercrime report*, 2017.
35. Morning Consult, National tracking poll #170401: March 30–April 01, 2017, April 2017.
36. Bahar Gholipur, "We need to open the AI black box before it's too late," *Futurism*, January 18, 2018; European Commission, "A European approach on artificial intelligence," press release, May 22, 2018.
37. Nikhil Sonnad, "Data scientist Cathy O'Neil on the cold destructiveness of big data," *Quartz*, December 6, 2016.
38. MIT Technology Review, "Racism is poisoning online ad delivery, says Harvard professor," February 4, 2013.
39. Daniel Byler, Beth Flores, and Jason Lewris, "Using advanced analytics to drive regulatory reform: Understanding presidential orders on regulation reform," Deloitte, 2017.
40. Marcus C. Peacock, Sofie E. Miller, and Daniel R. Perez, "A proposed framework for evidence-based regulation," The George Washington University, February 22, 2018.
41. Danish Ministry of Business, "Disruption task force", accessed May 25, 2018.
42. Interview with Paolo Perotti, Danish Ministry of Environment and Food, May 25, 2018.
43. Adam Thierer, "Global innovation arbitrage: Driverless cars edition," Technology Liberation Front, August 22, 2016.
44. Jon Sanders, "A regulatory reform that's working: Sunset provisions with periodic review," The John Locke Foundation, Research Brief, August 17, 2017.
45. See, for instance, Chris Brummer and Daniel Gorfine, "Fintech: Building a 21st century regulator's toolkit," Milken Institute Center for Financial Markets, October 2014.
46. World Economic Forum, "Agile governance reimagining policy-making in the fourth industrial revolution," January 2018.



## L'avenir de la réglementation

47. Marcus C. Peacock, Sofie E. Miller, and Daniel R. Perez, "A proposed framework for evidence-based Regulation," *Regulatory Studies Center*, February 22, 2018.
48. NHTSA's revised guidance clarified that guidance is voluntary and that entities do not need to wait to test their automated driving systems. It also removed the elements of registration and certification from its safety assessment letter as both were already subject to state government regulations. The guidance also urged states not to codify the voluntary guidance as some states tried to do with its 2016 guidance. See Marc Scribner, "NHTSA Releases Improved Federal Automated Driving System Guidance," *Competitive Enterprise Institute*, September, 12, 2017.
49. Gary E. Merchant and Brad Allenbey, "Soft law: New tools for governing emerging technologies," *Bulletin of the Atomic Scientists* 73, no. 2 (2017): pp. 108–14, DOI: 10.1080/00963402.2017.1288447.
50. William McGeeveran, "Friending the privacy regulators," *Arizona Legal Review* (2016), p. 987.
51. Testimony of Elizabeth Denham, United Kingdom information commissioner, before the House of Commons Committee on Science and Technology, January 23, 2018.
52. *ITS International*, "Leading Finland's transport revolution," June 2017.
53. Interview with Bakul Patel, May 7, 2018.
54. Canadian Security Administrators, "CSA regulatory sandbox," accessed June 11, 2018.
55. Cision, "The Canadian securities administrators launches a regulatory sandbox initiative," February 23, 2017.
56. Cision, "1st legal ICO in the Americas: Impak coin raises over \$1M up-to-date for social good," September 5, 2017.
57. Jack Coles, Peter Reeves, and Georgina Willcock, "Regulator in Quebec accepts ICO into regulatory sandbox," *Lexology*, September 19, 2017.
58. Aaron Boyd, "10 drone programs get federal ok to break the rules," *NextGov*, May 9, 2017.
59. Deloitte and Confederation of Indian Industry, "Regulatory sandbox: Making India a global fintech hub," July 2017, p.16.
60. Interview with Jerry Ellig, Mercatus Center, George Mason University, May 17, 2018.
61. Interview with Aaron Klein, Brookings Institution, May 22, 2018.
62. United Kingdom Financial Conduct Authority, "Regulatory sandbox," November 5, 2015.
63. Financial Conduct Authority, *Regulatory sandbox lessons learned report*, October 2017, pp. 5–6.
64. Ibid.
65. Ibid, p. 11.
66. National Transport Commission Australia, *Regulatory reforms for automated vehicles*, November 2016, pp. 22–29.
67. National Transportation Commission Australia, "Would you travel in an automated vehicle?" May 4, 2018.
68. Traffic Technology Today, "New Jersey and IRD launch new truck weigh station bypass program," November 22, 2016.
69. New Jersey Department of Transportation, "NJPass System will allow commercial truck fleets to bypass weigh stations," November 18, 2016.
70. The EU Customs Data Model is based on data provided by traders which not only helps the commission collect revenue and taxes but also in assessing and preventing security risks presented by goods and traders involved in international transactions. See: Jean-Luc Delcourt, "The EU custom model," EU CDM, June 2016.

## L'avenir de la réglementation

71. Asif Dhar, Mike Delone, and Dan Ressler, "Reimagining digital health regulation: An agile model for regulating software in health care," Deloitte Center for Government Insights, March 2018, p.13.
72. City of Boston, "Data portal."
73. Laura Adler, "What can Boston restaurant inspectors learn from Yelp reviews?" *Digital Communities*, May 26, 2015.
74. Peter Bull, Isaac Slavitt, and Greg Lipstein, "Harnessing the power of the crowd to increase capacity for data science in the social sector," 2016 ICML Workshop on #Data4Good, June 24, 2016.
75. DrivenData, "Keeping it fresh: Predict restaurant inspections," accessed October 9, 2016.
76. Interview with Daniel Castro, Center for Data Innovation, May 15, 2018.
77. Food and Drug Administration, "Digital action plan."
78. Dhar, Delone, and Ressler, "Reimagining digital health regulation," p. 13.
79. International Federation of Accountants and Business at OECD, "Regulatory divergence: Costs, risks, impacts," February 2018, p. 4.
80. U.S. Government Accountability Office, "Additional steps by regulators could better protect consumers and aid regulatory oversight," February 2018, p. 72.
81. Joshua P. Meltzer and Peter Lovelock, "Regulating for a digital economy: Understanding the importance of cross-border data flows in Asia," Brookings Institution, March 20, 2018.
82. The White House, "The framework for global electronic commerce."

## CONTACTS



**Hilde Van de Velde**  
Government & Public Services Industry Leader  
[hivandavelde@deloitte.com](mailto:hivandavelde@deloitte.com)



**Kathleen De hornois**  
Future of Regulation Eminence Leader  
[kdehornois@deloitte.com](mailto:kdehornois@deloitte.com)

# Deloitte.

## Insights

Sign up for Deloitte Insights updates at [www.deloitte.com/insights](http://www.deloitte.com/insights).



Follow @DeloitteInsight

### Deloitte Insights contributors

**Editorial:** Karen Edelman, Blythe Hurley, Preetha Devan, Abrar Khan, Rupesh Bhat

**Creative:** Molly Woodworth, Emily Moreano

**Promotion:** Alexandra Kawecki

**Artwork:** Kotryna Zukauskaite

### About Deloitte Insights

Deloitte Insights publishes original articles, reports and periodicals that provide insights for businesses, the public sector and NGOs. Our goal is to draw upon research and experience from throughout our professional services organization, and that of coauthors in academia and business, to advance the conversation on a broad spectrum of topics of interest to executives and government leaders.

Deloitte Insights is an imprint of Deloitte Development LLC.

### About this publication

This publication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or its and their affiliates are, by means of this publication, rendering accounting, business, financial, investment, legal, tax, or other professional advice or services. This publication is not a substitute for such professional advice or services, nor should it be used as a basis for any decision or action that may affect your finances or your business. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

None of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or its and their respective affiliates shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this publication.

### About Deloitte

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. In the United States, Deloitte refers to one or more of the US member firms of DTTL, their related entities that operate using the "Deloitte" name in the United States and their respective affiliates. Certain services may not be available to attest clients under the rules and regulations of public accounting. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more about our global network of member firms.